AUS DER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK ZU KIEL
(DIREKTOR: GEH. MED.-RAT PROF. DR. ANSCHÜTZ)

DIE KLINISCHE BEDEUTUNG ANOMALER GALLENBLASENVERBINDUNG MIT DUODENUM UND COLON

(ANOMALES LIGAMENTUM HEPATODUODENALE)

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
EINER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT
DER CHRISTIAN-ALBRECHT-UNIVERSITÄT ZU KIEL

VORGELEGT VON

HILDEGARD GEIPING
AUS SENDENHORST i. WESTF.

DRUCK VON F. PÖTTKEN IN SENDENHORST

AUS DER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK ZU KIEL
(DIREKTOR: GEH. MED.-RAT PROF. DR. ANSCHÜTZ)

DIE KLINISCHE BEDEUTUNG ANOMALER GALLENBLASENVERBINDUNG MIT DUODENUM UND COLON

(ANOMALES LIGAMENTUM HEPATODUODENALE)

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
EINER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT
DER CHRISTIAN-ALBRECHT-UNIVERSITÄT ZU KIEL

VORGELEGT VON

HILDEGARD GEIPING
AUS SENDENHORST i. WESTF.

DRUCK VON F. PÖTTKEN IN SENDENHORST

Nr. 24

REKTORATSJAHR 1928/29

REFERENT:
PROF. DR. KONJETZNY

ZUM DRUCK GENEHMIGT:
PROF. DR. ZIEMKE, DEKAN

In der „Pathologischen Anatomie und Physiologie der Gallenblase“ spricht Konjetzny (1910) unter anderen Anomalien von einer ligamentären Verbindung der Leber und Gallenblase mit dem Colon transversum, die von altersher unter dem Namen Ligamentum hepatocolicum bekannt und in der Literatur häufig beschrieben ist (Zuckerkandl, Toldt, Corning, Merkel-Henle (1899), Langer-Toldt (1915), Szuslow, Jonescu, Testut, Brewer, Kehr u. a.) Es handelt sich um ein Band, das, indem es im allgemeinen eine Verbreiterung des Lig. hepatoduodenale nach rechts darstellt, aus dem Peritonealüberzug der Leber hervorgehend die gesamte oder einen Teil der Gallenblase mit zwei Blättern umfaßt und dann, das Duodenum überquerend, als mehr oder weniger breite Gewebsplatte zum Colon transversum verläuft. Während nun früher derartigen Bildungen keinerlei praktische Bedeutung beigelegt wurde, hat Konjetzny Fälle beobachtet, in denen durch sie heftige Beschwerden ähnlich denen bei chronischer Cholelithiasis ausgelöst wurden, so daß ein operativer Eingriff notwendig wurde. Bei der Laparotomie ergab sich dann eine völlig normale oder eine Stauungsgallenblase und als einziger Befund ein Lig. hepatocolicum. Durch Discision dieser Falte trat völlige Beschwerdefreiheit ein.

Einen ähnlichen Fall bringt Marshall Flint (1912:) bei einem zwanzigjährigem, seit einem Trauma an Gallenbeschwerden leidenden Mädchen entdeckte er als einzigen Operationsbefund zwei anomale Ligamente, (außer einem Lig. hepatocolicum noch eine ähnliche Bildung in der Umgebung des Colon), nach deren Durchschneidung Dauerheilung erfolgte.

Genauere Angaben über die verschiedenartige Wirkungsweise des Ligamentes und die Krankheitsbilder, die durch ein solches hervorgerufen werden können, macht Konjetzny (1913) unter Demonstration von 3 Fällen.

Im ersten Falle sind die Beschwerden der 34jährigen Frau (anamnestisch leichte bis kolikartige Schmerzen im Oberbauch) nur zu erklären „durch eine Zugwirkung von Seiten des Colon transversum auf die Gallenblase. Dadurch muß es zu einer Zerrung an der Gallenblase und unter Umständen auch zu einer zeitweisen Abknickung des Gallenblasenhalses bzw. des Ductus cysticus mit Stauung des Gallenblaseninhaltes kommen. Dies reicht vollkommen aus, um kolikartige Schmerzanfälle auszulösen. Denn wir wissen ja heute, daß die Gallenkolik nicht ausschließlich auf der Einkeilung und Wanderung von Steinen in den Gallenwegen beruht, sondern eine Begleiterscheinung und das klinische Zeichen mannigfacher pathologischer Zustände der Gallenblase und deren Umgebung sein kann".

Fall 2 (31 jährige Frau, Beschwerden ähnlich wie bei Fall 1) zeigt das Bild, das aus einer stärkeren Abknickung des Cysticus resultiert und nach Aschoff und Bacmeister als Stauungsgallenblase bezeichnet wird: „normal große dickwandige Gallenblase, die außer klarer Galle einen kleinkirschgroßen reinen radiären Cholesterinstein enthielt. Keinerlei entzündliche Veränderungen". Ein derartiger pathologischer Zustand entwickelt sich vor allem „bei freibeweglicher Gallenblase mit mesenteriumähnlicher Anheftung an die Leber (siehe S. 5 dieser Arbeit), besonders wenn das Colon stark gefüllt oder ptotisch ist und gar noch eine Schnürwirkung hinzukommt. Aus der erhöhten Arbeitsleistung, die von der Gallenblasenwand durch die Abflusstörung verlangt wird, resultiert eine Hypertrophie der Muscularis, die sich aber durch das Fehlen entzündlicher Veränderungen auszeichnet. In einer solchen Gallenblase sind die Bedingungen für die Entstehung eines reinen radiären Cholesterinsteins gegeben, dessen Formation sich ja noch Aschoff und Bacmeister in nicht entzündlichen Gallenblasen vollzieht. Da die gestaute Gallenblase ferner einen günstigen Nährboden für eine sekundäre Infektion darstellt, können hier sekundär die Veränderungen einer chronischen Steinblase mit Bildung von Gallenpigmentsteinen usw. eintreten, die das ursprüngliche Bild ganz verwischen und eine sichere Entscheidung unmöglich machen können. Manchmal deutet allerdings auf den ursprünglichen Zustand der Umstand hin, daß einer der größten Gallenpigmentsteine als Kern einen reinen radiären Cholesterinstein enthält".

Im 3. Fall (mittelgroßer, hagerer Mann) bildete nicht die

Gallenblase, sondern das Duodenum den Angriffspunkt des Ligaments: „Es überquert ja das Duodenum und kann bei fest fixierter Leber und Gallenblase durch das gefüllte Colon so straff angespannt werden, daß sich hieraus die Erscheinungen einer Duodenal- oder Pylorusstenose ergeben können". Die klinischen Erscheinungen bestanden demgemäß in Aufstoßen, Erbrechen, Schmerzen im Oberbauch.

In Fall 1 und 3 erfolgte Dauerheilung nach einfacher Diszision des Bandes, in Fall 2 wurde eine Cholecystektomie angeschlossen.

In Anlehnung an Konjetzny's Ausführungen bringt Schlecht (1916) einen Fall, der im wesentlichen dem Fall 3 von Konjetzny entspricht, wo also durch das Ligamentum hepatocolicum das Duodenum zeitweise derartig komprimiert wurde, daß sich sowohl klinisch als röntgenologisch das Bild der „intermittierenden Duodenalstenose" darbot. Von besonderem Interesse sind die von Schlecht zur Klärung der Diagnose angestellten Röntgenuntersuchungen, auf die weiterhin noch eingegangen werden soll.

Schmieden und Rhode (1921) weisen ebenfalls unter Vorführung eines Falles auf die Beziehungen des Ligaments zur Stauungsgallenblase hin.

Eingehende Erörterungen über die Bedeutung des Bandes für die Entstehung der Stauungsgallenblase bringt Büdinger (1925) an Hand von 4 operierten Fällen u. einer Leichenuntersuchung.

Noch von anderen Autoren ist das Ligamentum in seiner praktischen Wichtigkeit gewürdigt worden, davon weiter unten mehr.

Die Literatur berichtet des öfteren von Fällen, wo als einziger Operationsbefund sich Adhaesionen in Umgebung von Gallenblase und Duodenum vorfanden, die bei völlig intakten Abdominalorganen selbst entzündliche Erscheinungen vermissen ließen und, da sich ihr Ursprung sonst nicht erklären ließ, als Residuen einer abgelaufenen, nicht mehr nachweisbaren Entzündung angesprochen wurden. Das Unbefriedigende dieser Erklärung liegt klar zutage und kommt bei manchen Autoren zum Ausdruck, z. B. wenn Schmieden von dem „tröstlichen Befund pericholecystitischer Verwachsungen" spricht. Man bedenke andererseits, in welcher Häufigkeit das Ligamentum hepatocolicum von den Anatomen gefunden wurde: Nach Kehrs

Angaben fand Szuslow es bei 145 eigens in dieser Hinsicht untersuchten Leichen 34 mal, Jonescu unter 100 Fällen 25 mal, Testut 16 mal; daß diese hohen Prozentzahlen tatsächlich congenitalen und nicht etwa später erworbenen Bildungen zukommen, beweisen Konjetznys Untersuchungen an Leichen von Neugeborenen und Kindern, wo er sie in 15% bis 20% der Fälle nachwies (und zwar in ca. 60% bis 70% bei Mädchen). Wenn man weiter berücksichtigt, daß Konjetzny überdies wiederholt auf die gelegentlich praktische Bedeutung dieser congenitalen Gallenblasenligamente hingewiesen hat, so ist es erstaunlich, daß man nicht auf die durchaus naheliegende Idee kam, zwischen diesen und den unerklärlichen Adhäsionen Zusammenhänge zu vermuten, zumal die Erkenntnis der congenitalen Gebilde insofern erleichtert ist als Formation, Verlauf und Ausdehnung trotz großer Mannigfaltigkeit gewisse Characteristica erkennen lassen.

Was die Beschaffenheit des Bandes betrifft, so gilt zwar im allgemeinen das, was Flint darüber sagt: „It is thin, relatively avascular, and contains but little fat", doch kommen Abweichungen von jeder der genannten Eigenschaften bis zur Umkehr ins Gegenteil vor: Spinnweb- bis schleierartige Gebilde wechseln mit dicken Gewebsplatten, statt Fett- und Gefäßarmut tritt gelegentlich Fett- und Gefäßreichtum auf, dazwischen stehen alle Übergänge.

Allen Gebilden gemeinsam ist eine ziemlich regelmäßige Anordnung, sowie das Fehlen jeglicher entzündlichen Erscheinungen, soweit keine sekundären Einwirkungen den ursprünglichen Bau verwischt haben.

Starken Variationen unterworfen ist Insertion, Ausdehnung und Verlauf des Bandes. Der von den alten Anatomen geprägte Name Ligamentum hepatocolicum ist längst als unzureichend erkannt worden, da er die Hauptsache verschweigt, nämlich daß es sich um ein Band der Gallenblase handelt. Bezeichnender wäre etwa der von mehreren Autoren vorgeschlagene Name Ligamentum cystocolicum, wie es auch im Folgenden genannt werden soll.

In den meisten Fällen zieht das Band von der Leber über die normal in ihr verankerte Gallenblase sowie über das Duodenum hinweg zum Colon transversum, wobei es gelegentlich

einige Ausläufer zum Mesocolon entsendet, in anderen Fällen reicht es nur bis zum Duodenum.

Zuweilen findet sich außer einem Lig. cystocolicum „noch eine zweite Anomalie, insofern die Gallenblase auch an der Leber bandartig angeheftet ist, so daß man von einem Mesenterium der Gallenblase sprechen kann." (Konjetzny) Brewer erwähnt (1899) 3 solcher Fälle und prägt hier den Ausdruck „double mesentery"; von unseren Fällen gehört hierher Fall Nr. 7. Wie die Literaturangaben zeigen, kommt dieses Mesenterium sehr häufig isoliert vor (Fall Nr. 8). (Trew, Moseder, Sömmering, Langenbuch, Krukenberg, Kehr, Köhler, Riedel u. a.). Brewer fand es in 5%, Gilbert und Parturier in 10% der Fälle, ebenso Testut, Raynal unter 36 Fällen 2 mal, Szuslow bei 145 Fällen 6 mal. Hierzu muß bemerkt werden, daß ein Mesenterium auch infolge dauernder Herabzerrung der Gallenblase entstehen kann, z. B. bei sehr starker Füllung, vor allem, wenn noch eine allgemeine Gewebsschwäche hinzu kommt. Die bei Vorhandensein eines Mesenteriums bestehende abnorme Beweglichkeit der Gallenblase bewog Krukenberg von einer „Wandergallenblase", Asteriades von einer „flottierenden Gallenblase" zu sprechen.

In unserem Fall 1 besteht nur ein Ligamentum cystoduodenale, eine Anheftung der Gallenblase an die Leber fehlt vollkommen, die Gallenblase pendelt frei am Cysticusstiel.

Gewöhnlich setzt das Ligament schmalbasig etwa an der Mitte der Gallenblase an, in einem von Büdingers Fällen und unserem Fall 11 besteht es deutlich aus zwei Blättern, die in geringer Entfernung voneinander inserieren und einen Peritonealdefekt zwischen sich lassen. Diese Anordnung läßt wie keine andere die congenitale Anlage erkennen.

Die Breite der Insertion wechselt: Einmal erstreckt sie sich etwa nur bis zur Mitte der Gallenblase oder kurz darüber, so daß die Kuppe frei bleibt, ein anderes mal setzt das Band an der ganzen Längsausdehnung der Blase an und umfaßt noch die Kuppe „mit einigen strahlenförmigen Ausläufern wie eine umspannende Hand" (Büdinger).

Gewöhnlich stellt das Ligament eine Fortsetzung des physiologischen Ligamentum hepatoduodenale nach rechts dar, gelegentlich jedoch steht es mit diesem überhaupt nicht in Zusammenhang; so fand sich z. B. in einem von Büdingers

Fällen zwischen beiden Bändern eine für zwei Finger durchgängige Lücke.

Es wäre nun noch einiges über die entwicklungsgeschichtliche Entstehung dieser Bandverbindungen zu sagen. Leber, Gallenblase und Gallengänge entstehen aus einer Falte der Duodenalanlage, die sich zwischen die beiden Blätter des vorderen Mesenteriums hineinstülpt. Später bei Auswachsen des cranialen Schlauches zur Leber- und des caudalen Schlauches zur Gallenblasenanlage drängen diese Organe bei ihrer Weiterentwicklung die beiden Blätter des Mesenteriums auseinander und erhalten so ihre Peritonealüberzüge; gleichzeitig wird diese Anlage vom Duodenum bis auf einen dünnen Stiel, der dann als Ductus choledochus in dem als Band erhalten gebliebenen duodenalwärts gelegenen Teile des Mesenteriums verläuft, abgeschnürt.

Durch die Verschiebungen bei der Entwicklung und Differenzierung des Darmes in seine verschiedenen Abschnitte gelangt dann das Colon transversum mit seinem Mesocolon zur pars sup. duodeni, woselbst das Mesocolon mit dem Peritonealüberzug des letzteren verwächst. Durch kleine Abweichungen im Verlaufe dieses complizierten Entwicklungsganges wären nun die mannigfachsten Variationen in Verlauf und Form der hier beschriebenen Bandverbindungen unschwer zu erklären. Einmal könnte man sich vorstellen, daß bei der Größenzunahme der Leber und Gallenblase verschieden große Partien des Mesenterium ventrale als Peritonealüberzüge verbraucht werden und daß auf diese Art die Breitenausdehnung der als Bänder erhalten gebliebenen Teile des Mesenteriums variieren kann; zum andern kann sich das Mesocolon transversum weiter gegen die Leber heraufschieben und hier erst durch Verlötung, z. B. mit dem Ligamentum hepatoduodenale seinen Ansatz gewinnen; diese beiden Entwicklungsstörungen könnten, vor allem in Combination, die verschiedenartigsten Bandanomalien erklären.

Wie schon Büdinger annimmt, scheint das Vorhandensein eines Ligamentum cystocolicum nur „der Einzelausdruck tieferer Störungen der Ausbildung des Bauchfelles, zuweilen allgemeiner Hypoplasie zu sein“. Nicht selten findet man gleichzeitig ähnliche Ligamente an anderen Stellen des Abdomens, vor allem kommen solche in der Umgebung von Coecum und Colon ascendens in Betracht, die nach Jackson und Lane benannt

und des öfteren beschrieben sind. Man dachte sich allerdings diese membranartigen Gebilde als entzündlich entstanden, bis Flint (1912) auf den häufig congenitalen Ursprung hinwies; an seinem bereits oben erwähnten Fall demonstriert er die gelegentliche Combination einer derartigen Membran mit einem Ligamentum cystocolicum, auch in unserem Fall 3 liegt eine solche vor. Makai (1925) erwähnt das Vorkommen von congenitalen membranartigen Bildungen in der Magengegend, die er als „peripylorische Membranen" bezeichnet. Es sind dies „durchscheinende, schleierartige, an der Magenwand verschiebliche Gebilde, oft mit einer schraffierungsähnlichen Gefäßzeichnung", die sich besonders bei Kleinkindern vorfinden und im späteren Leben oft zurückbilden. Makai betont die Ähnlichkeit mit congenitalen Gallenblasenligamenten, mit denen sie zuweilen vergesellschaftet sind.

In mehreren unserer Fälle fanden sich noch weitere Anomalien im Abdomen: Abnorm langes Colon transversum (Fall 10), Coecum mobile (Fall 3), abnorm lange pars horizontalis duodeni (Fall 2). In Fall 11 combinierten sich sogar mehrere derartige Fehlbildungen: Abnorm breites Mesocolon und Ligamentum gastrocolicum, abnorm lange Flexura sigmoidea. Als konstitutionelles Stigma ist auch die in manchen Fällen auftretende Dysfunktion des Nervensystems zu bewerten, die sich sowohl in psychischer Labilität als auch in einer erhöhten Reizbarkeit des vegetativen Systems (Vago- bzw. Sympathikotonie) äußerst. Bei Büdinger betraf die Anomalie eine erblich belastete Epileptische, ein andermal handelte es sich um eine Frau von auffallend kindlichem Habitus mit juveniler Cholelithiasis u. Ptose.

In der chirurgischen Universitätsklinik Kiel sind eine ganze Anzahl von Beobachtungen gemacht worden, die hierher gehören:

Fall 1. Reinhold G., 18 J., Kaufmann.

Anamnese: Im Alter von 6—7 Jahren häufig Unwohlsein und Erbrechen. Seit ¾ Jahren viel Aufstoßen, vor allem morgens und abends, auf Nahrungszunahme Besserung. Druckgefühl zu beiden Seiten des Nabels. Durch Medikamente oder Diät keine Besserung.

Status: Groß, blaß, leidliche Muskulatur, spärliches Fettpolster, stark belegte Zunge.

Abdomen: Druckschmerz in der Höhe des Nabels.

Nervensystem: Reflexe lebhaft. Leichte psychische Erregbarkeit.

Magendurchleuchtung: Etwas ektatischer Magen mit querer Abschlußlinie am Pylorus und einer mäßigen Rechtsverziehung. Entleerung beginnt etwas zögernd und ist sehr langsam. Zunächst leichte An-

trumbewegung, dann Ruhe und leicht atonischer Zustand. Druckempfindlichkeit in der Antrum-Bulbusgegend. Kein Rest nach 4½ Stunden.

Magenchemismus: Freie HCl 19, Gesamt-Acid. 38.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Operation: kein Ulcus, dagegen flächenhafte Adhaesionen von Pylorus und Duodenum zur Gallenblase ziehend. Nach Lösung derselben pendelt die Gallenblase, ohne dass Steine oder Wandverdickung festzustellen sind. Fixation des Gallenblasenfundus an dem unteren Leberrand. Bauchdeckennaht.

Glatter Heilungsverlauf. Novoprotinkur. In sehr gutem Allgemeinzustand entlassen.

Nachuntersuchung nach 2 Jahren: Anfangs völlige Beschwerdefreiheit. In letzter Zeit zuweilen mässige Schmerzen im Oberbauch, aber nur nach schweren körperlichen Anstrengungen.

Fall 2. Emil B., 50 J., Stemmer.

Anamnese: Vor 2 Jahren zum erstenmal Magenbeschwerden, die nach 14 Tagen zurückgingen. Anfang Januar (vor einem halben Jahr) erneute Schmerzen, Druckgefühl, hauptsächlich bei leerem Magen mehrmals am Tage sowie auch nachts. Auf Nahrungszufuhr Besserung. Kein Erbrechen, kein Ikterus. Stuhl verstopft.

Status: Kräftig, gut genährt.

Abdomen: Leberrand überragt wenig den Rippenbogen.

Reflexe: Lebhaft.

Magendurchleuchtung: Leichte Entleerungsstörung. Magen o. B. Pylorus und Bulbus o. B. Leichte Verengerung des aufsteigenden Schenkels (durch Ulcus?). Kein Rest nach 5 Stunden.

Magenchemismus: Freie HCl. negativ. Gesamt-Acid. negativ.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Nach 14 Tagen ziemlich beschwerdefrei entlassen.

Nach einem Monat Wiederaufnahme wegen der alten Beschwerden. Die Röntgenplatte ergibt eine stark verlängerte Pars horizontalis duodeni, deren mittlerer Teil nach unten abgebogen ist, daselbst ist Druckschmerz vorhanden.

Operation: Von der Gallenblase zum Duodenum sowie Colon zieht ein abnormes Band, das durchtrennt wird. Es handelt sich um eine breite Peritonealduplikatur, die das Duodenum umschliesst und die abnorm lange Pars horizontalis desselben U-förmig nach unten fixiert. Guter postoperativer Verlauf.

In gutem Allgemeinzustand entlassen.

Fall 3. Theo v. Sp. 17 J., Schüler.

Anamnese: Seit etwa ¾ J. unbestimmte, erstmalig im Anschluss an grössere Flüssigkeitsaufnahmen auftretende Schmerzen im Oberbauch, die sich steigern und zu Aufstossen und Erbrechen führen. Keine Ausstrahlung. Die Schmerzen treten alle 4—6 Wochen auf. Nahrungsaufnahme ohne Einfluss. Bei jedem Anfall ikterische Verfärbung der Skleren.

Status: Kräftiger Pat. in gutem Ernährungszustand. Schleimhäute gut durchblutet. Zunge nicht belegt.

Abdomen: Weich, nicht druckempfindlich. Leber und Milz o. B.

Nervensystem o. B.

Magendurchleuchtung: Magen o. B.

Magenchemismus: Freie HCl negativ, Ges.-Acid. 4.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Operation: Am lk. Leberlappen zeigt sich am vorderen Rand dicht neben dem Ligamentum teres eine feine Adhaesion mit spinngewebsartiger Bindegewebsauflagerung in der Umgebung. Der Pylorus, überhaupt der Magen zeigt keine pathologische Veränderung. Pylorus anfangs stark kontrahiert. Kontraktion löst sich bald. Gallenblase ziemlich stark gefüllt, ohne patholog. Veränderungen. Kein Stein zu tasten, Wandungen zart. Im Ligamentum hepatoduodenale zahlreiche überbohnengrosse Drüsen. Die weitere Untersuchung ergibt: 1. zahlreiche bis haselnussgrosse Mesenterialdrüsen, 2. ausgesprochenes Coecum mobile. Colon ascendens und Flexura hepatica besitzen ein Mesocolon, das mit der Mesenterialplatte zusammenhängt. Es findet sich eine nach unten und hinten geschlagene Appendix, die an der Grenze zwischen mittlerem und distalem Drittel abgeknickt ist, Endstück kolbig aufgetrieben. Appendektomie. Diszision einer über dem Ligamentum hepatoduodenale vorspringenden Peritonealfalte. Naht. Glatter Heilungsverlauf, beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung: 1 Jahr völlige Beschwerdefreiheit. Jetzt seit einiger Zeit leichtes Druckgefühl in der Duodenum- und Magengegend. Keinerlei stärkere Beschwerden.

Fall 4. Christine P., 31 J., Arbeiterin.

Anamnese: Seit ¼ Jahr Druckgefühl in der Magengegend und rechts davon, Ausstrahlung in die Schulter; am stärksten vor dem Essen, durch Nahrungsaufnahme kurze Besserung, einige Zeit nach dem Essen erneutes Auftreten der Beschwerden. Nacht- und Nüchternschmerz, Beginn plötzlich mit Uebelkeit. Vor 2 Jahren ähnliche Beschwerden, die allmählich an Heftigkeit zunehmen.

Status: Mittlerer Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute o. B.

Abdomen: Ausgesprochener Druckschmerz zwischen Prozessus xiphoideus und Nabel, auch etwas rechts der Medianlinie.

Magendurchleuchtung: Magen o. B.

Magenchemismus: Freie HCl 14, Ges.-Acid. 27.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Operation: Magen und Duodenum völlig normal. Gallenblase nicht vergrössert, Wand zart, Galle ausdrückbar, keine Steine. Von der Gallenblase zieht ein etwa 2 cm breites Band zum Duodenum. Durchtrennung, Appendektomie.

Heilung pp.

Beschwerdefrei entlassen.

Fall 5. Frieda K., 30 J., Wirtschafterin.

Anamnese: Vor 7 Jahren zeitweise Magenschmerzen: Fast dauernd bestand ein schleichender Schmerz, der periodenweise zu- und abnahm, meist einige Stunden nach dem Essen und nachts. Kein Erbrechen. Stuhlgang sehr unregelmässig, oftmalige interne Behandlung.

Status: Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand.

Abdomen: Beiderseits und unterhalb des Nabels heftiger Druckschmerz.

Magendurchleuchtung: Ziemlich grosser ptotischer Magen, in der Mitte taillenförmig eingeschnürt. Pylorusentfaltung an der kleinen Kurvatur etwas beschränkt. Hier geringer Druckschmerz. Diagnose: Ptose.

Magenchemismus: Freie HCl 14. Ges.-Acid. 29.

Sanguis im Stuhl: 2 mal neg., 1 mal positiv.

Operation: Magen und Duodenum o. B. Dagegen ligamentöse Verbindungen zwischen Gallenblase und Duodenum, die gelöst und unterbunden werden. Naht.

Heilung pp. Vollkommen beschwerdefrei entlassen.

Fall 6. Johannes St., 35 J., Arbeiter.

Anamnese: Litt bis zum 19. Lebensjahr an Krämpfen, die alle Monat einmal auftraten. Von Verletzungen dabei und Zungenbiss ist nichts bekannt. Spontanes Zurückgehen der Beschwerden. Seit 2 Jahren gleichmässige Schmerzen im Oberbauch, die beim Liegen auf dem Rücken stärker werden. Ausstrahlungen in Rücken und Schulter, am stärksten einige Stunden nach dem Essen, auch nachts. Obstipation. Manchmal wochenlang ganz beschwerdefrei.

Status: Mittelgross, mässig kräftig, reduzierter Ernährungszustand.

Abdomen: Linke Seite des Epigastriums deutlich druckschmerzhaft, keine Resistenzen.

Magendurchleuchtung: Ausser Druckschmerz an der oberen Kuppe des Bulbus nichts Pathologisches.

Magenchemismus: Freie HCl 7, Ges.-Acid. 17.

Sanguis im Stuhl: 2 mal neg., 2 mal schwach positiv.

Operation: Es findet sich ein Strang, der über den Pylorus herüber zum Duodenum zieht. Ferner eine breite, derbe Bandverbindung zwischen der Gallenblase und dem Mesocolon, die von der Spitze der zarten und entzündlich nicht veränderten Gallenblase bis zum Abgang des Cysticus herunter sich quer über das Duodenum ausspannt. Magen und Duodenum o. B. Netz wird zwischen Leber und Duodenum gelegt, um Verwachsungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Naht. Heilung pp., beschwerdefrei entlassen.

Wiederaufnahme nach einem halben Jahr: Hat angeblich öfter mässige Beschwerden, ähnlich den früheren. Röntgenuntersuchung ergibt Adhaesionen, die aber kein Passagehindernis darstellen. Interne Behandlung (Neurastheniker).

Fall 7. Meta L., 23 J., Haustochter.

Anamnese: Vor 4 Jahren Appendektomie, vor 3 Jahren doppelseitige Pyelitis. Vor 1 Jahr kolikartiger Schmerzanfall in der r. Oberbauchgegend in wechselnder Intensität etwa 8 Tage lang. Urin angeblich dunkel, Ikterus, der den ganzen Sommer anhielt. Dabei dauernd geringe Schmerzen. Vor 5 Wochen erneuter Anfall mit etwa 3 Tage dauerndem Ikterus. Anfälle in der Folgezeit fast täglich.

Status: Pat. schildert ihre Leiden in auffallend übertriebener, fast pathetischer Art, im übrigen macht sie einen gesunden Eindruck.

Abdomen: Mässige Druckempfindlichkeit unter dem r. Rippenbogen, keine Resistenz. Gynäkol.: kurze Vagina, sonst o. B.

Magendurchleuchtung: Grosser atonischer und ptotischer Magen mit glatten Konturen, fast keine Peristaltik, fehlende Entleerung. Auffällige Rechtsverziehung. Nach 5 Stunden noch gut die Hälfte des Breis im Magen. Duodenum im ganzen Verlauf gefüllt.

Magenchemismus: Freie HCl negativ. Ges.-Acid. 3.

Sanguis im Stuhl: 3 mal negativ.

Operation: Gallenblase zartwandig, ohne entzündliche Veränderungen, besitzt ein eigenes Mesenterium und ist darum stark beweglich. Ausserdem findet sich ein sehr ausgebildetes, makroskopisch sicher nicht

auf entzündliche Genese zurückzuführendes breites Ligament zum Colon transversum, das anscheinend das Duodenum eindrückt in der Umgebung des Pylorus und Antrums finden sich in mässigem Grade auf der Serosa entzündliche Membranen. Die Magenwand fühlt sich hypertrophisch an. Diszision des abnormen Ligaments. Fixation des Gallenblasenscheitels im Leberbett. Nachbehandlung mit Diathermie.

Bei sehr gutem Befinden entlassen.

Nachuntersuchung: Nach 2 Jahren keinerlei Kolik mehr, sehr gutes Aussehen. Klagt noch über zuweilen auftretende Schmerzen mässigen Grades nach Anstrengungen.

Fall 8. Hansine B., 38 J., Kammerjungfer.

Anamnese: Seit 2 Jahren in grösseren Intervallen Schmerzen in der Magengegend. Dabei saures Aufstossen, Sodbrennen. Nachtschmerz. Kein Erbrechen, kein Teerstuhl.

Status: Mittelgross, kräftig, gut genährt.

Abdomen: Keinerlei Druckschmerz, keine Resistenz.

Magendurchleuchtung: Magen o. B.

Magenchemismus: Freie HCl 6, Ges.-Acid. 18.

Sanguis im Stuhl: 2 mal negativ.

Während der Untersuchungszeit bekommt Pat. nachts einen kolikartigen Anfall von Schmerzen rechts unterhalb des Rippenbogens in die r. Schulter ausstrahlend.

Operation: Normaler Magen, kleine Gallenblase mit etwas hypertrophischer Wand, ohne Steine. Ausführungsgang durch hinteres Mesocyst stark abgeknickt, dieses wird eingeschnitten. Der Fundus der Gallenblase pendelt und ist mit der Leber durch schmales Mesocyst verbunden. Fixation des Fundus an der Leber.

Nach der Operation keinerlei Beschwerden mehr.

Im besten Zustand entlassen.

Nachuntersuchung nach 2 Jahren: Keine stärkeren Beschwerden mehr, sieht wohl aus. Bei Witterungsumschlag gelegentlich leichte Schmerzen in der Oberbauchgegend.

Fall 9. Christoph B., 42 J., Landmann.

Anamnese: Seit etwa 8—9 Jahren Magenbeschwerden. Schmerzen eine Stunde nach dem Essen, nie Erbrechen, hin und wieder Aufstossen. Schmerzen ziehen zum Rücken, sind nicht kolikartig. In letzter Zeit häufiger werdend.

Status: Grosser kräftiger Mann in gutem Zustand.

Abdomen: Druckpunkt im Epigastrium, keine Resistenz.

Magendurchleuchtung: Druckpunkt am Duodenum, keine Verziehung.

Magenchemismus: Freie HCl. 13. Ges.-Acid. 33.

Operation: Gallenblase ziemlich gross, nicht besonders verdickt, dem Duodenum flächenhaft adhaerent. Magen und Duodenum vollkommen o. B. In der Gallenblase kein Stein. Lösung der Adhaerenzen. Cholecystektomie. Cysticus und Choledochus nicht erweitert. Naht.

Glatter Verlauf, beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung nach 4 Jahren: Wohlbefinden. Gewichtszunahme, keinerlei Beschwerden mehr.

Fall 10. Friedrich Sch., 23 J., Referendar.

Anamnese: Seit etwa 4 Jahren Schmerzen im Oberbauch, lange schmerzfreie Perioden. In letzter Zeit Schmerzen sehr heftig und häufiger, dabei Obstipation.

Status: Mittelgrosser Mann in mittlerem Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Geringer Druckschmerz im Epigastrium.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Operation: Colon transversum durch eine breite Bindegewebsplatte an die Leber in der Gallenblasengegend herangezogen. Es handelt sich um ein abnorm breites Ligamentum hepotoduodenale. Dadurch l. Knickung des an und für sich sehr langen Colon transversum. Durch Ueberkreuzung des Duodenums dicht hinter dem Pylorus übt dieses Band zweifellos eine Kompression oder Abschnürung aus. Ausserdem war die Gallenblase durch das an ihr bis zur Kuppe ansetzende Band geknickt. Der Pylorus ist ziemlich dicht an die Leber herangezogen. Ausgiebige Diszision dieses abnormen Bandapparates. Heraufschlagen vom Netz in das Wundbett. Naht. Glatter Heilungsverlauf.

1½ Jahr Beschwerdefreiheit. Dann erneute Beschwerden wie früher. Nochmalige Operation ergab ausgedehnte Adhaesionen im Oberbauch zwischen vorderer Bauchwand, Magen, Duodenum, Leber und Gallenblase, sowie Colon. Gallenblase ganz in Verwachsungen eingebettet, wird ektomiert.

Glatter Heilungsverlauf, ½ Jahr später noch beschwerdefrei.

Fall 11. Franziska W., 23 J., Bürstenmacherin.

Anamnese: Seit vielen Jahren Druckgefühl in der Magengegend nach dem Essen von schweren Speisen. Seit ¼ Jahr heftige Schmerzen in der Magengrube, nach der lk. Seite und der Schulter ausstrahlend, eine Stunde nach dem Essen, etwa 20 Minuten lang dauernd; Aufstossen, fast täglich Erbrechen. Appetit schlecht. Gewichtsabnahme von ca. 17 Pfund. Obstipation. Nach Lenhartzkur keine Besserung.

Status: Grosses, schlankes, blasses Mädchen. Pupillen reagieren nicht (Pat. ist blind). Nystagmus, Abweichung des lk. Auges nach aussen.

Abdomen: Druckempfindlichkeit links oberhalb des Nabels.

Nervensystem: Reflexe gesteigert.

Magendurchleuchtung: Der Magen steht mit seinem unteren Pol 3 Querfinger unter dem Beckenkamm, ist im ganzen etwas vergrössert, wenig in der Mitte nach rechts verdrängt. Peristaltik normal. Diffuser Druckschmerz an der kleinen Kurvatur.

Magenchemismus: Freie HCl 8, Ges.-Acid. 18.

Sanguis im Stuhl: 1 mal neg., 2 mal positiv.

Operation: Am Magen kein pathologischer Befund, nur ist er auffallend gross. Anomales Ligamentum hepatocolicum, das sich bis auf die Kuppe der Gallenblase fortsetzt. Winklige Fixation des Colon an der Anheftungsstelle des Ligaments. Colon transversum hängt auffallend tief ins Becken herab. Das Mesocolon ist sehr breit, auch das Ligamentum gastrocolicum beträgt nahezu 1½ Handbreite. Im Mesocolon bis bohnengrosse graurote Drüsen. Abnorm lange Flexura sigmoidea. Das Ligamentum hepatocolicum wird nahe an der Gallenblase abgetragen. Bei der Durchtrennung löst es sich in 2 Blätter, die in gewissem Abstand voneinander an der Unterfläche der Gallenblase inserieren und einen Peritonealdefekt zwischen sich lassen. Das orale Drittel des Duodenums ist

wesentlich weiter als das aborale Stück. Ein besonders starker Streifen des Ligaments wird deshalb scharf durchtrennt. Naht.

Heilung pp. Beschwerdefrei entlassen.

Nach ¼ Jahr Nachuntersuchung. Pat. hat seit 1 Monat angeblich dauernd Erbrechen und einige Male wieder Schmerzanfälle gehabt.

Wiederaufnahme: Erneute Operation, bei der Adhaesionen zwischen Magen, Colon und vorderer Bauchwand gelöst werden. Da ausserdem eine starke Gastroptose besteht und durch Abknickung das Duodenum gefährdet ist, wird aus dem antepylorischen Teil des Magens ein fünfquerfingerbreites Stück reseziert. Billroth I, Geheilt entlassen.

Fall 12. Franz Max W., 18 J., Landmann.

Anamnese: Seit mehreren Wochen Gelbsucht. Im Anfang einmal heftige Schmerzen im Oberbauch. Seitdem keine Wiederholung.

Status: Grosser grazil gebauter Junge in etwas reduziertem Allgemeinzustand. Haut und Schleimhäute leicht ikterisch.

Abdomen: Geringer Druckschmerz in der r. Oberbauchseite.

Operation: Von der Gallenblase zieht nach dem Duodenum ein breiter Peritonealstreifen, durch den die Gallenblase fast völlig in zwei Teile geteilt und geknickt wird. Durchtrennung des Streifens und Cholecystektomie. Kein Stein in der Gallenblase. Choledochus etwas erweitert, wird eröffnet, ist durchgängig. T-Rohr, Tamponade, Naht.

Postoperativ anfangs gutes Befinden, dann dauerndes Erbrechen. Excitantien, Traubenzuckerinfusion ohne Erfolg. Hinzutreten einer Pneumonie. Exitus an Herzgefässschwäche.

Fall 13. August B., 54 J., Maschinenbauer.

Anamnese: Vor etwa 8 Jahren die ersten Beschwerden: Druckschmerz 1—2 Stunden nach dem Essen, von der Magengrube nach links ziehend; Aufstossen und Sodbrennen. Fast jedes Jahr wiederholte Beschwerden. Vor 5—6 Wochen erneute Schmerzen, heftiger als früher, 1—2 Stunden nach dem Essen, auch nachts. Durch Trinken heisser Milch besser. Oefters Erbrechen, wenig Aufstossen, kein Teerstuhl.

Status: Klein, mittelkräftig, mässig ernährt, gesunde Hautfarbe.

Abdomen: Ausgesprochener Druckschmerz links unterhalb und neben dem Nabel.

Magendurchleuchtung: Ptotischer Magen, wenig Dilatation, wechselnder Zustand von Atonie und gesteigerter Peristaltik. Entleerung beschleunigt, Bulbus stark druckschmerzhaft.

Magenchemismus: Freie HCl 11. Ges.-Acid. 13.

Sanguis im Stuhl: Negativ.

Operation: Von der Gallenblase zieht eine breite Verbindung zum Duodenum und Colon transversum (nahe seinem Uebergang in die r. Flexur). Die Verbindung zeigt keinerlei entzündlichen Charakter, offenbar abnorm breites Ligamentum hepatoduodenale. Der absteigende Ast des Duodenums erweitert. Nirgends Anhaltspunkte für Ulcus. Gallenblase von normaler Form und Beschaffenheit. Ductus cysticus auffallend lang, spiralig gewunden. Cholecystektomie nahe dem Ductus choledochus. Nach Ablösen aus dem Leberbett gelingt Ausdrücken der Gallenblase nicht (auch nicht an der exstirpierten Blase). Sondierung des Choledochus: Weg ins Duodenum frei. Naht. Drainage.

Verlauf: Wiederholte Klagen über schlechtes Befinden entsprechen keinem objektiven Befund. Auf suggestive Therapie sofortige Besserung.

Zweifellos sehr labile Psyche. (Bei der grossen Kliniksvisite fängt er plötzlich an zu weinen, „weil ihn die Zahl der Aerzte erschüttert habe").

Nachuntersuchung nach 5 Jahren: Blühendes Aussehen. Ausser leichten Stichen links keine stärkeren Beschwerden.

Fall 14. Uwe O., 26 J., med. pract.

Anamnese: Seit etwa 4—5 Jahren zeitweise Magenschmerzen unabhängig vom Essen. Seit 2 Jahren Zunahme der Beschwerden: Obstipation, fast dauernd Magenschmerzen. Angeblich Teerstuhl. Kein Erbrechen, kein Aufstossen. Mehrwöchige interne Kur ohne Erfolg. Oft sehr starke, krampfartige Schmerzen.

Status: Grosser Mann in etwas reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und Schleimhäute blass.

Abdomen: Sehr starke Druckempfindlichkeit im Epigastrium, starke reflektorische Rectusspannung, Temp. 38,2°.

Operation: Magen und Duodenum vollkommen zart, intakt. Es zieht jedoch von der Gallenblase nach dem Duodenum eine breite Peritonealplatte, durch die die Gallenblase abgeknickt wird. Ein ebensolcher Strang zieht von der Oberfläche der Leber über die Flexura hepatica hinweg, so dass diese stark verengt wird. Durchtrennung dieses Stranges, sowie des Konjetzny'schen Bandes. Cholecystektomie. Entfernung der Appendix, die auffallend eng und an der Spitze erweitert ist. Drainage, Naht.

Normaler Heilungsverlauf. Bei gutem Befinden entlassen.

Die hier angeführten Fälle entsprechen im wesentlichen den von Konjetzny 1913 veröffentlichten. Es sei daher nur kurz zusammengefaßt: Die praktische Bedeutung des Ligamentum cystocolicum kann auf die verschiedenste Art zum Ausdruck kommen, indem entsprechend seinem Zusammenhang mit mehreren Organen des Abdomens einmal mehr das eine, einmal mehr das andere in Mitleidenschaft gezogen wird. Die geringgradigste Einwirkung auf die Gallenblase besteht in der einfachen Zerrung, wobei die Gallenblase ihren Standort nicht wesentlich verändert. Bei länger einwirkendem und stärkerem Zug und vor allem bei bestehendem Mesenterium und frei pendelnder Gallenblase kann gleichzeitig eine Knickung des Cysticus (gelegentlich auch des Choledochus) erfolgen, die zur Stauung der Galle (zuweilen mit Ikterus) und den von Aschoff und Bacmeister beschriebenem Bilde der Stauungsgallenblase führt. Die ausgeprägteste Form einer solchen beschreiben Schmieden und Rhode, sie bietet sich hier in Fall 13 dar: Die durch Abknickung der Blase bewirkte Stauung wird durch spiralige Windung des sehr langen Cysticus dahin begünstigt, daß eine Entleerung der Galle sowohl in vivo als auch am Präparat völlig unmöglich wird. Durch die Gallenstauung kommt

es eventuell zur Konkrementbildung. Auch ist durch sie ein günstiger Nährboden für eine Sekundärinfektion geschaffen (Fall 14). Schließlich kann bei starker Beweglichkeit der Gallenblase eine direkte Torsion erfolgen. In der Literatur sind einige derartige Fälle beschrieben (Suter (1925), Grunert (1926), Fischer (1925), Fiefield (1925)). Bei der kompletten Torsion kommt es zu einer Unterbrechung der Blutzufuhr in den Stielgefäßen und damit zur Gangraen der Gallenblase und ihren Folgeerscheinungen. Das klinische Bild entspricht ganz dem der Stieltorsion anderer Bauchorgane: Stürmisch auftretende heftige Schmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Bauchdeckenspannung, alles Symptome, die als Ausdruck eines starken peritonitischen Reizes aufzufassen sind und eine sofortige Operation indicieren. Bei der Laparotomie fand man Drehungen von 90-540°, auffallend ist die Nierenform, die die torquierte Gallenblase annimmt. Durchschnittlich kommt die Torsion der Gallenblase nur bei älteren Individuen mit Zeichen allgemeiner Gewebsschwäche vor (Schwund der elastischen Fasern der Gallenblasenwand), doch beschreibt Fischer einen Fall, an dem sich keinerlei Enteroptose nachweisen ließ.

Durch Überquerung des Duodenums kann das Band auf dieses zeitweise eine Art Strangulationswirkung ausüben, so daß es zu dem Bilde der intermittierenden Pylorus- oder Duodenalstenose kommt, vor allem wenn bei fest fixierter Leber und Gallenblase das Ligamentum hepatocolicum durch das gefüllte Colon straff angespannt wird.

Bei der Zusammenstellung der Fälle fiel mir auf, dass sich relativ häufig ein Ligamentum cystocolicum mit einem Ulcus duodeni sowie einer Gastritis combinierte. Ich habe 7 Fälle dieser Art zusammengestellt, die ich in kurzem Auszug anführe.

Fall 15. August B., 18 Jahre, Stellmacher.

Anamnese: Typisch für Ulcus duodeni.

Operation: Abnorme Ligamentverbindung zwischen Duodenum, Colon und Leber. Nach Durchtrennung zeigt sich eine etwas prominente, pfennigstückgrosse, rötliche Wandverdickung an der freien (vord. u. ob.) Fläche des Pylorus und angrenzenden Duodenums. Ablösung des im Ulcusbereich angewachsenen Pankreaskopfes. Billroth I.

Fall 16. Bertha K., 46 J., Verkäuferin.

Anamnese: Seit der Kindheit Magenbeschwerden. Angeblich Blutbrechen.

Operation: Am Pylorus und der Vorderwand des Duodenums pfennigstückgrosse strahlige Narbe. Breite ligamentartige Verbindung von der Gallenblase zum Colon. Durchtrennung. Resektion des Magens nach Billroth I.

Fall 17. Otto D., 23 J., Schlosser.

Anamnese: Seit dem 17. Lebensjahr periodenweise Erbrechen ohne Uebelkeit und anfangs ohne Beschwerden. Jetzt häufig Schmerzen, ½ bis 3 Stunden nach dem Essen, Nachtschmerz.

Operation: Erhebliche abnorme Ligamentverbindungen a) zwischen Gallenblase und Colon transversum, b) Leber-Hilusgegend-Gallenblase. Durchtrennung. Auffallende Enge des Duodenums. An Vorder- und Unterseite erhebliche, ziemlich weitreichende Wandverdickungen und breite Verwachsung mit Pankreaskopf. Ablösung des Magens und unteren Duodenums. Billroth I.

Fall 18. Dora W., 61 J., Ehefrau.

Anamnese: Seit ½ Jahr Druckgefühl in der Magengegend, Uebelkeit, kein Erbrechen, Schmerzen nach Rücken und Schulter ausstrahlend.

Operation: Am Pylorus findet sich eine pfennigstückgrosse Ulcusnarbe, ziemlich erhebliche Verwachsungen des Duodenums nach dem Pankreas zu. Gallenblase nicht wesentlich vergrössert, enthält einen etwa haselnussgrossen Stein. Gallenblase wird an der Spitze eingeschnitten, Stein entfernt (reiner Cholesterinstein), Gallenblase vernäht. Von Gallenblase zum Duodenum zieht ein breites Konjetzny'sches Band, das durchtrennt wird. Ein grosses Stück Magen wird quer reseziert, Billroth I.

Fall 19. Willi L., 35 J., Müller.

Anamnese: Seit längeren Jahren Magenschmerzen, oft nachts und längere Zeit nach Nahrungsaufnahme, krampfartig, Erbrechen.

Magendurchleuchtung: Zunächst hypertonische Entfaltung, nach kurzer Zeit quere Dilatation geringen Grades, die sich allmählich etwas steigert, zuletzt Atonie. Bulbus duodeni lässt sich durch Auspressen des Magens gut auffüllen und entfalten, mässig druckschmerzhaft. (Diagnose: Ulcus duodeni ?).

Operation: Vom Duodenum und Colon zieht zur Leberunterfläche eine abnorm breite Peritonealduplikatur (Konjetzny'sches Band). Durchtrennung und Ligatur desselben. Gallenblase nicht verändert. An Duodenum und Magen kein sicherer Befund. Mit Rücksicht auf Röntgenbefund Pyloroduodenostomie. Keine sicheren Schleimhautveränderungen. Excision eines kleinen Muskelstückes. Pylorusplastik nach Mikulicz. (Mikroskopischer Befund: Gastritis.)

Fall 20. Heinrich W., 63 J., Arbeiter.

Anamnese: Seit längeren Jahren Magenschmerzen, häufig nachts. Aufstossen, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme.

Operation: Pylorusring gleichmässig etwas ringsum verdickt. Vom Fundus der Gallenblase zieht über Duodenum weg zum Mesocolon und Colon transversum ein breites Ligament. Gallenblase ohne Steine. Durchtrennung des Bandes.

Fall 21. Elisabeth M., 52 J., Witwe.

Anamnese: Druckgefühl in der Magengegend, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, kein Erbrechen, geringe Gelbsucht.

Operation: Allgemeine Ptose der Bauchorgane, speziell der Leber und des Magens. Perigastritische und gastritische Magenveränderungen, hauptsächlich am Pylorus. Gallenblase klein, nicht entzündlich verändert. Zarte bandartige Verbindung zum Colon. Dieses Band setzt an der ganzen Unterfläche der Gallenblase vom Fundus bis zum Hals an. Lösung des Bandes.

Man wird nun den Einwand erheben, daß es sich, falls nicht einfach entzündliche Gebilde vorlägen, nur um ein zufälliges Zusammentreffen dieser Magen-Duodenalaffektionen mit dem so häufig vorhandenen Ligamentum cystocolicum handelt. Zugegeben, daß dieser Einwand Berechtigung hat, so lohnt sich doch gerade bei der Häufigkeit, in der das Ligamentum cystocolicum vorkommt, die Erörterung der Frage, ob es überhaupt bei der Genese der erwähnten Affektionen eine gewisse begünstigende Rolle spielen kann.

Rhode mißt topographisch-anatomischen Faktoren bei der Entstehung des Ulcus duodeni insofern eine Bedeutung bei, als er annimmt, daß der Bulbus duodeni durch seine verhältnismäßig feste Fixation eine den Vorgängen des Verdauungsgeschäftes besonders ausgesetzte Angriffsfläche darstellt. Wenn diese Annahme zutrifft, so wäre es doch denkbar, daß durch das Ligamentum cystocolicum, das infolge Ueberquerung des Duodenums diese Fixation noch verstärkt, dem Entstehen eines Ulcus duodeni weiterer Vorschub geleistet wird. Man könnte sich weiterhin noch vorstellen, daß die dauernde mechanische Reizung der Duodenalwand durch die Bandanheftung zu Spasmen der Wandmuskulatur, eventuell auch zu localen Gefäßkrämpfen disponiert, woraus eine vorübergehende Ischaemie umschriebener Wandbezirke des an sich schon schlecht vascularisierten Gebietes resultieren könnte, die dann ihrerseits — bei Zugrundelegung der Beneke'schen Theorie über die Entstehung des Magenulcus — in ähnlicher Weise zu einem Ulcus duodeni führen könnte. Schließlich wäre noch zu erwägen, ob nicht die durch die Einengung des Verdauungstraktus bedingte Stauung des Magen-Duodenalinhaltes bei der Entstehung eines Ulcus bzw. einer Gastritis mitwirken könnte.

Die exakte Diagnose eines uncomplicierten Ligamentum cystocolicum ist vor der Operation kaum zu stellen. Die anamnestisch geäußerten Beschwerden gleichen zuweilen ganz denen, die die Cholelithiasis auslöst: Kolikartige, in der Gallenblasengegend lokalisierte, in Rücken und Schulter ausstrahlende Schmerzen; doch häufiger noch läßt die Anamnese an Ulcus duodeni denken, indem die Schmerzen mit Vorliebe ganz charakteristisch längere Zeit (1—3 Stunden) nach dem Essen, sehr häufig nachts und auch nüchtern eintreten. Der Spätschmerz ist dadurch zu erklären, daß durch Eintritt des Speisebreis ins Duodenum einerseits die Peristaltik erregt wird und dadurch eine Zerrwirkung des Bandes zustandekommt, andererseits die gleichzeitig erfolgende reflektorische Anregung des Gallenzuflußes die Gallenblase zu Kontraktionen veranlaßt, die bei eventuell bestehender Abknickung des Cysticus schmerzhafte Empfindungen auslösen können. Der Nacht- und Nüchternschmerz mag auf Zugwirkung des gefüllten Colon zurückzuführen sein. In manchen Fällen erfolgen noch wechselnde Klagen über Aufstoßen, Sodbrennen, Erbrechen, (letzteres sowohl rein reflektorisch als peritoneale Reizung als auch durch

die Rückstauung infolge Duodenalstenose zu erklären), Obstipation, (begünstigt infolge der gelegentlichen Abknickung des Colon.)

Der Status ergibt außer einem meist im Epigastrium und rechten, nicht selten auch linken Oberbauch lokalisierten Druckschmerz wenig Charakteristisches. Eine Resistenz war in unseren Fällen nicht zu tasten; Büdinger palpierte in 2 Fällen die prall gefüllte Gallenblase (bei Torsionen pflegt diese als walzenförmiger Tumor zu imponieren). Ziemlich häufig entdeckt man auch allgemeine konstitutionelle Stigmata, vor allem im Sinne eines labilen Nervensystems, wie oben beschrieben wurde.

Die Magendurchleuchtung kann gelegentlich diagnostische Hinweise geben. Hier sind vor allem die sehr genauen röntgenologischen Untersuchungen zu erwähnen, die Schlecht an einem Fall vornahm. Während sich bei der ersten Durchleuchtung außer einem etwas ptotischen Magen nichts Wesentliches fand, ergab die zweite am nächsten Tag vorgenommene folgenden Befund: „Dauernde starke Füllung des Duodenums bis zur pars descendens und horizontalis inf., sowie lebhafte Peristaltik und deutlich antiperistaltische Wellen. Erst nach einiger Zeit Uebertritt des Inhalts in den weiteren Dünndarm". Diese Symptome sind durchaus charakteristisch für eine Duodenalstenose, die mit Rücksicht auf den Vortagsbefund als intermittierend angesprochen werden muß. Eine weiterhin unternommene Irrigoskospie zeigte folgendes Bild: „Im allgemeinen normale Füllung des Dickdarms bis zur Ileocoecalklappe, nur der Anfangsteil des Transversum in der Gegend unterhalb der Gallenblase resp. des Duodenum füllt sich nicht so gut und vollständig wie der übrige Darm". Diese unvollständige Füllung, die auf ein Passagehindernis hinweist, erklärt sich aus der Abknickung des nach oben gezerrten Colon.

Häufig findet sich Druckschmerz in der Bulbusgegend, ab und an Rechtsverziehungen, zögernde Entleerung des nicht selten ptotischen Magens, in manchen Fällen ergeben sich völlig normale Verhältnisse.

Vom Magenchemismus ist im Allgemeinen zu sagen, daß die Werte, sofern sie nicht normal sind, mehr nach der Seite der Hypacidität neigen, wodurch ein gewisser Gegensatz zum Ulcus duodeni, das meist mit Hyperacidität einhergeht, geschaffen ist.

Ob hier die zeitweilige Abknickung des Ductus cysticus, die nach verschiedenen Autoren als wesentlich für das Zustandekommen von Hypacidität betrachtet wird, eine Rolle spielt, sei dahingestellt. (Boss, Rovsing, Rydgaard, Büttmann, Schneider, Dangschatt, Hohlweg, Rost, Wessel, Rhode).

Die Untersuchung auf occultes Blut im Stuhl ergibt durchschnittlich negative Resultate, wiederum ein differentialdiagnostisches Symptom gegenüber dem (anamnestisch häufig ver-vermuteten) fast ausnahmslos blutenden Ulcus duodeni.

Da eine Besserung der Beschwerden auf internistischem Wege nicht möglich ist, ist eine chirurgische Therapie geboten. Hierbei ist aber die Warnung Konjetznys zu beachten, sich durch die Anwesenheit eines derartigen Ligamentes nicht zu weitgehenden Eingriffen verleiten zu lassen, weil dabei einmal die primäre Operationsgefahr größer ist, zum andern durch danach leichter auftretende Adhäsionen, zu denen gerade der constitutionell-hypoplastische Organismus mit besonderer Vorliebe neigt, eher eine Verschlimmerung als eine Verbesserung des Zustandes hervorgerufen werden kann.

In uncomplicierten Fällen genügt eine einfache Discision des Bandes, wobei zur Vermeidung von Adhäsionen großer Wert auf eine möglichst gute Peritonisierung zu legen ist. Bei frei pendelnder oder mit einem Mesenterium versehener Gallenblase wird diese durch einige Nähte im Leberbett fixiert. Ist bereits eine der beschriebenen Complicationen eingetreten, so ist unter Umständen ein größerer Eingriff indiciert: Bei ausgebildeter Stauungs- oder secundär entzündlich veränderter Gallenblase kommt Cholecystektomie, bei Magen-Duodenalveränderungen eventuell Resektion des betreffenden Abschnittes in Frage.

Betreffs der Dauererfolge dieser Eingriffe berichten Konjetzny und Flint über befriedigende Resultate nach einfacher Discision des Bandes.

Wir konnten uns in 9 von 14 Fällen über den endgültigen Operationserfolg unterrichten (in 5 Fällen waren Nachuntersuchungen nicht möglich). Die Nachuntersuchungen wurden ½ bis 5 Jahre post Operationem vorgenommen. In 5 Fällen, bei denen nur eine Discision des Bandes vorgenommen war, klagten die Patienten über meistens zum ersten Male etwa ½ bis 1 Jahr p. Op. aufgetretenes Druckgefühl in der Oberbauchgegend oder leichte ziehende Schmerzen, Beschwerden, die

sich nur gelegentlich, vor allem bei Anstrengungen oder Witterungsumschlag bemerkbar machten, aber niemals die frühere Intensität erreichten. Die Art der Beschwerden deutet darauf hin, daß sie durch Adhäsionen, resp. Narben verursacht waren. Auf postoperative Verwachsungen waren auch die hochgradigen Beschwerden in Fall 10 und 11 zurückzuführen, die zu einer erneuten Operation zwangen. In Fall 10 fand man die Gallenblase so stark in Verwachsungen eingebettet, daß sie ektomiert werden mußte; in Fall 11 wurde wegen der neben ausgedehnten Adhäsionen gefundenen Gastroptose eine teilweise Magenresektion vorgenommen. In Fall 9 und 14 wurde eine Cholecystektomie ausgeführt, so daß diese Fälle in unserer Fragestellung der Beurteilung des Erfolges der einfachen Discision des Ligamentum cystocolicum nicht zu verwerten sind.

Zum Schluß möchte ich mir erlauben, Herrn Prof. Konjetzny für Stellung des Themas und freundliche Anleitung bei Anfertigung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturangabe.

Berg: Zur Kenntnis gutartiger Stenosen der Gallenwege, Langenbeck's Arch. Bd. 103, S. 536.

Boas: Kritische Bemerkungen zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. D. med. W. 1916, S. 33 u. 71.

Boss: Gallenblasenerkrankung und Magenfunktion. Bruns' Beitr. Bd. 127, S. 163.

Brewer: Anatomy of gallbladder and ducts. Ann. of Surg. 1899, P. 721.

Büdinger: Stauungsgallenblase, mechanische Cholecystitis, Umkippen der Gallenblase, Ligamentum cystocolicum. Langenb. Arch. Bd. 135, S. 117.

Dangschatt: Der Einfluss der Cholelithiasis und der Cholecystektomie auf die sekretorische Funktion des Magens und Duodenums. Bd. 128, S. 605.

Düttmann: Untersuchungen über die Leberfunktion und die Duodenal- und Magensekretion bei Erkrankg. der Gallenwege. Bruns' Beitr. Bd. 129, S. 507.

Fiefield: Torsion of the gallbladder. Ref. in: Centralbl. f. Chir. 1925, S. 2570.

Fischer: Ueber Torsion der Gallenblase. Zentralbl. f. Chir. 25, S. 1527.

Gerhard: Ulcus duodeni. Münch. med. Wo. 1921, S. 367.

Grunert: Stieldrehungen der Gallenblase. Langenb. Arch. Bd. 143, S. 527.
Kehr: Chirurgie der Gallenwege. 1913.
Konjetzny: Pathologische Anatomie und Physiologie der Gallenblasen- und Gallengangserkrankungen. I. Teil, Lubarsch-Ostertag: Ergebnisse der allg. Path. u. path. Anat. Jahrg. 14.
Konjetzny: Ueber anomale ligamentäre Verbindungen der Gallenblase und ihre klinische und pathologische Bedeutung. Med. Klin. 1913, Nr. 39.
Makai: Ueber angeborene peripylorische Membranen. Lang. Arch. Bd. 138, S. 131.
Marshall Flint: Embryonic bands and membranes about the caecum. Bull. of the John Hopkins Hosp. 1912, Bd. 23 p. 302.
Rhode: Die Pathogenese des chronischen Duodenalgeschwürs unter dem Gesichtswinkel der mechanisch-anatomischen Disposition. Bruns' Beitr. Bd. 127, S. 340.
Rhode: Ueber die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion, Lage, Gestalt u. Motilität des Magens. Münch. med. Woch, 1920, S. 150.
Rhode: Beiträge zu den Wechselwirkungen zwischen Cholelithiasis und Verdauungsapparat. Klin. Wo. 1923 ,S. 631.
Rydgaard: Cholelithiasis und Achylie. Lang. Arch. Bd. 115, S. 511.
Schlecht: Duodenalstenosensymptome bei anomaler lig. Verbindung der Gallenblase (ligamentum hepatocolicum). Münch. med. Wo. 1916, S. 1353.
Schmieden: Ueber die Stauungsgallenblase. Zentralbl. f. Chir. 1920, S. 1257.
Schmieden und Rhode: Die Stauungsgallenblase mit bes. Berücks. der Aetiologie der Gallenstauungen. Lang. Arch. Bd. 118, S. 14.
Schneider: Klinische Beiträge der adhaesiven Prozesse zwischen Gallenblase und Duodenum. Zentralbl. f. Chir. 1924, S. 125.
Suter: Die Stieltorsion der Gallenblase. Bruns' Beitr. Bd. 133, S. 515.

Lebenslauf.

Ich, Hildegard, Maria-Theresia Geiping, wurde am 11. 8. 01 als Tochter des praktischen Arztes Dr. med. Geiping zu Sendenhorst i. W. geboren. Nach Besuch der Realgymnasialstudienanstalt zu Osnabrück bestand ich im März 1919 die Reifeprüfung am Realgymnasium zu Hannover. Ich studierte an den Universitäten Münster, München, Hamburg, Kiel, bestand das medicinische Vorexamen im Oktober 1921 zu Münster i. W., das Staatsexamen im Juli 1925 zu Kiel, woselbst ich auch das praktische Jahr an der chirurgischen und medicinischen Universitätsklinik absolvierte.